Agilent 82357B USB/GPIB Interface

クイック・スタート・ガイド

Agilent Technologies

安全情報

本器の操作のあらゆる段階において、安全に関する以下の一般的な注意事項を遵守する必要があります。これらの注意事項や、本書の他の部分に記載された具体的な警告を守らないと、本器の設計、製造、想定される用途に関する安全標準に違反します。Agilent Technologies, Inc. は、ユーザがこれらの要件を守らなかった結果について、いかなる責任も負いません。

本製品は、以下に従って使用するよう設計されています。

- IEC 61010-1:2001/EN 61010-1:2001
- USA: UL61010-1: 2004
- カナダ：CSA C22.2 No. 61010-1:2004

警告

警告の表示は、危険を表します。ここに示す操作手順や規則などを正しく実行または遵守しないと、怪我または死亡のおそれがあります。指定された条件を完全に理解し、それが満たされていることを確認するまで、警告の指示より先に進まないでください。

注意

注意の表示は、危険を表します。ここに示す操作手順や規則などを正しく実行または遵守しないと、製品の損傷または重要なデータの損失を招くおそれがあります。指定された条件を完全に理解し、それが満たされていることを確認するまで、注意の指示より先に進まないでください。

警告

- デバイスに損傷や欠陥があると思われる場合は、デバイスを使用しないでください。
- デバイスにケーブルを接続する前に、デバイスのすべてのマークを確認してください。
- 可燃性の気体や蒸気がある環境でデバイスを使用しないでください。
- デバイスに交換部品を装着したり、デバイスを無断で改造したりしないでください。

注意

- デバイスは付属のケーブルと一緒に使用してください。
- 本書で説明していない修理やサービスは、サービスマンのみが実施してください。

安全マーク

取扱説明書記号。製品にこの記号が記されている場合、ユーザは付属の説明書の内容を参照する必要があります。

規制マーク

CE マークは、製品が関連するすべての欧州法的指令に適合することを示します。

ICES/NMB-001

CES/NMB-001 は、この ISM デバイスがカナダの ICES-001 に適合していることを示します。

CSA マークは、カナダ規格協会の登録商標です。"C" および "US" がついた CSA マークは、製品が米国とカナダの両方の市場向けに、該当する米国およびカナダの標準に基づいて認証されたことを示します。

C-Tick マークは、オーストラリアのスペクトラム管理局の登録商標です。Radio Communications Act of 1992 の条項に従ってオーストラリア EMC Framework 規制に適合していることを表します。

本製品は WEEE 指令（2002/96/EC）のマーキング要件に適合します。貼られている製品ラベルは、この電気電子機器を一般家庭ごみとして廃棄してはならないことを示します。

UL マークは Underwriters Laboratories Inc. の登録商標です。"C" および "US" という表示がついた UL リスティング・マークは、製品がカナダと米国の両方の要件に適合することを示します。

その他の安全情報

詳細については、『Agilent 82357B USB/GPIB Interface User's Guide』の「安全に関する注意事項」を参照してください。

目次

はじめに　5
1　82357B をインストールする前に　6
2　Agilent IO Libraries Suite のインストール　7
3　82357B の接続　8
4　82357B の設定　9
5　GPIB 測定器の接続　10
6　82357B 経由のプログラミング　11
技術仕様　12
関連マニュアル　14

はじめに

本クイック・スタート・ガイドでは、82357B と Agilent IO Libraries Suite のインストール、82357B と PC の接続、82357B の設定、82357B 経由での GPIB 測定器のプログラミングの推奨手順を 7 つのステップに分けて説明します。製品の技術仕様についても示します。

1　82357B をインストールする前に

梱包内容をチェックします。 82357B USB/GPIB Interface の梱包に以下が含まれていることを確認します。

- Agilent Technologies 82357B USB/GPIB Interface
- Agilent IO Libraries Suite を収録した Agilent Automation- Ready CD
- Agilent 82357B USB/GPIB Interface クイック・スタート・ガイド

欠けているアイテムや損傷したアイテムがあれば、梱包材を保管し、計測お客様窓口までご連絡ください。お問い合わせの際の電話番号と Web サイトについては、本書の 14 ページの「関連マニュアル」を参照してください。

PC オペレーティング・システムをチェックします。 82357B USB/GPIB をインストールするには、PC オペレーティング・システムが以下のいずれかである必要があります。

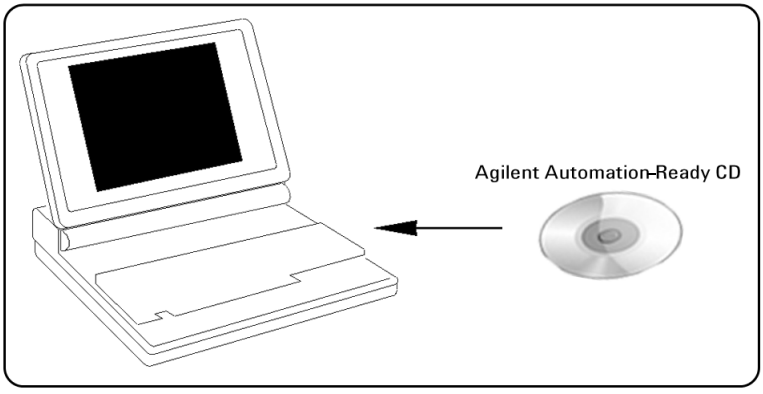
- Windows 2000（Service Pack 4 以上）
- Windows XP Professional（Service Pack 1 以上）
- Windows Vista

注記

- ユーザが Agilent IO Libraries バージョン 14.2 をインストールして、82357B PCI-GPIB インタフェースを使用したい場合は、82357B ドライバのインストールが必要です。Website の http://www.agilent.com/find/82357B にドライバをダウンロードできます。
- Windows Vista がインストールされた PC は、Agilent IO Libraries バージョン 15.0 以上のアプグレードが必要です。.

2 Agilent IO Libraries Suite のインストール

CD を挿入します。 PC の電源を入れ、Agilent IO Libraries Suite が収録された **Automation-Ready CD** を CD-ROM ドライブに挿入します。自動実行ウィンドウが自動的に表示されない場合、**スタート > ファイル名を指定して実行**をクリックし、`<drive>:autorun\auto.exe` と入力します。ここで、`<drive>` は CD ドライブ名です。

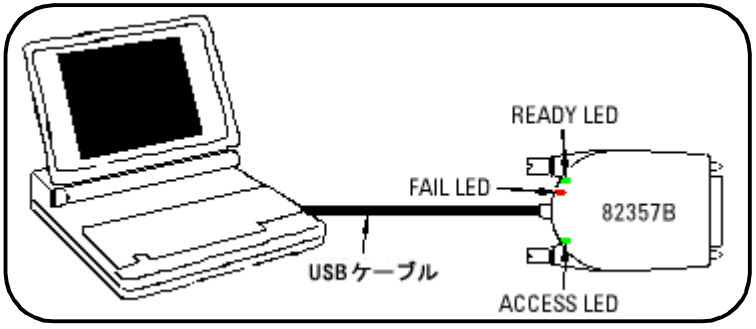


ライブラリをインストールします。 **Agilent IO Libraries Suite** ウィンドウが表示されたら、画面に表示される手順でライブラリをインストールします。

丸で囲まれた IO アイコンを探します。 ライブラリをインストールすると、画面の右下隅の Windows タスクバーに IO アイコンが表示されます。このアイコンは、IO 設定ユーティリティを手動で実行する場合やオンライン・ドキュメントを表示する場合にクリックします。この時点でアイコンを使用する必要はありません。

3　82357B の接続

82357B を **USB** ポートに差し込みます。　82357B USB ケーブルを PC またはサポートされている USB ハブの使用可能な USB ポートに差し込みます。USB ハブを接続するには、Agilent 82357B USB/GPIB Interface User's Guide を参照してください。この時点で82357Bを GPIB測定器に接続する必要はありません。



82357B の **LED** を確認します。　82357B 上の 3 個の LED を確認します。最初は、赤の FAIL LED だけがオンになっているはずです。10秒後、またはプラグ＆プレイ・ダイアログへの入力が完了すると、3 個の LED すべてがオンになります。これは、82357B がインストールされているものの、Agilent IO Libraries と一緒に使用するための設定がまだ行われていないことを示します。に進**ステップ** 4 82357B の設定

注記

10 秒後、およびすべてのプラグ＆プレイ・ダイアログへの入力が完了した後にいずれかの LED がオフの場合、作業を中止してください。詳細については、Agilent 82357B USB/GPIB Interface User's Guide を参照してください。

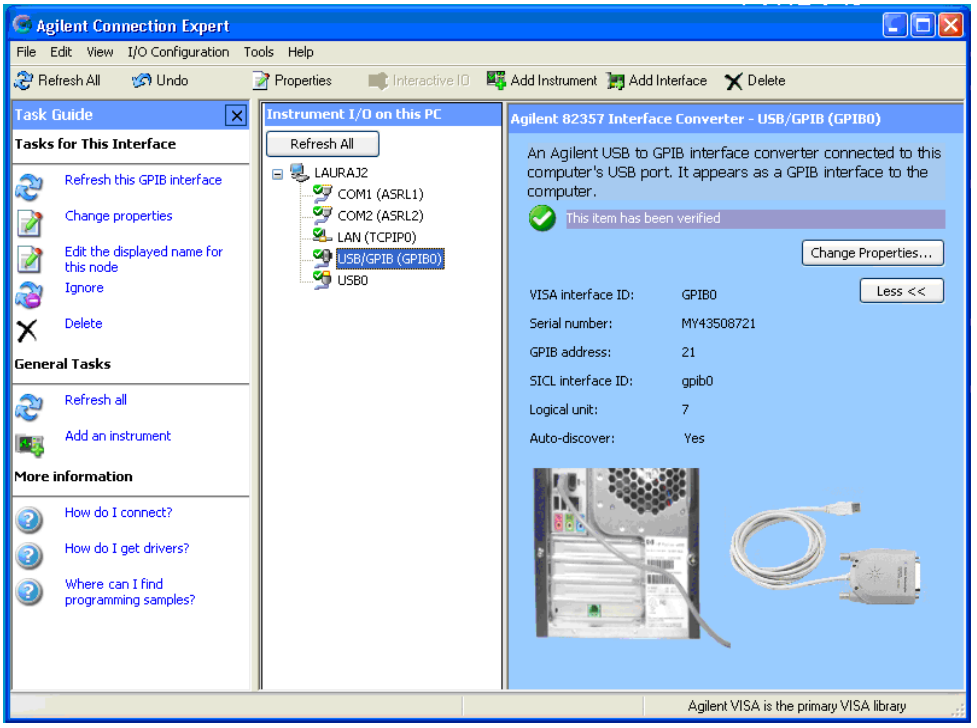
Windows Plug-and-Play Manager の表示を確認します。　82357B を USB ポートに差し込むと、**Windows Plug-and-Play Manager** ダイアログ・ボックスが表示されます。ダイアログ・ボックスを確認し、必要な操作を実行します。詳細については、Agilent 82357B USB/GPIB Interface User's Guide を参照してください。次に、ステップ 4　82357B の設定に進みます。

注記

Windows Vista の場合は、82357B を USB ポートに挿入すると、ドライバが自動的にインストールされるので Windows Plug と Play Manager Sequence がありません。

4　82357B の設定

Agilent Connection Expert を確認します。　この時点で、**Agilent Connection Expert** ウィンドウが更新されます。ウィンドウが自動的に更新されない場合、**Refresh All** ボタンをクリックします。以下に示すように、82357B が **Connection Expert** エクスプローラに USB/GPIB インタフェースとして現れます。

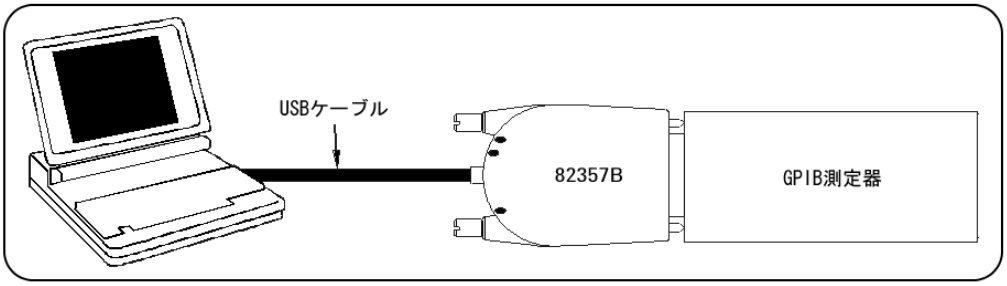


82357B を設定します。　設定が終了し、プログラミングに使用できる状態になると、**Connection Expert** に 82357B と表示されるようになります。この時点でオンになっている LED は、緑の READY LED だけです。構成設定を編集するには、ウィンドウの右側の詳細枠の **Change Properties...** をクリックします。

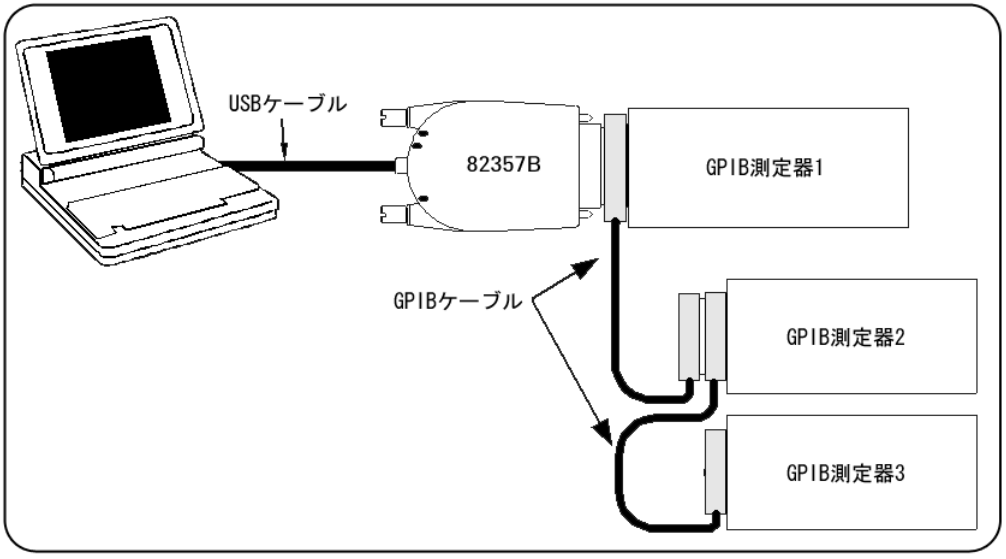
5　GPIB測定器の接続

82357B を **GPIB** 測定器に接続します。 以下に示すように、1台以上のGPIB測定器（最大14台の測定器）を82357B上のGPIBコネクタに接続します。

- **1**台の測定器の接続



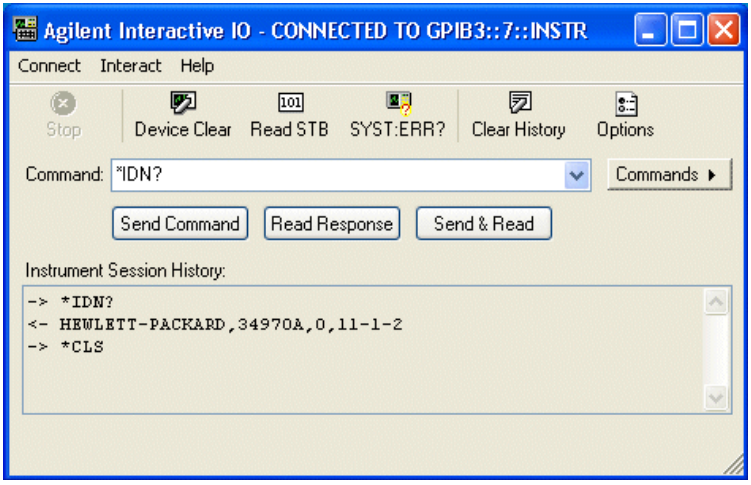
- 複数の測定器の接続



6　82357B経由のプログラミング

Interactive IOを使用して測定器との通信を行います。 82357Bを設定し、GPIB測定器に接続したら、**Interactive IO**を使用してPCとGPIB測定器間の通信を確立できます。IEEE-488.2準拠の測定器に対して**Interactive IO**を実行するには、以下を実行します。

1. **Connection Expert**ウィンドウで測定器のアイコンをクリックします。
2. **Send Command**をクリックして**Interactive IO**を表示します。
3. テキスト・ボックスにデフォルト・コマンド`*IDN?`が表示された状態で、**Send & Read**ボタンをクリックします。
4. 測定器の識別文字列が表示されます。
5. 次の測定器に対して手順1～4を繰り返します。



GPIB測定器をプログラミングします（オプション）。 通信が確立されたら、VISA、VISA COM、またはSICLを使用してGPIB測定器をプログラミングできます。適用されるドキュメントについては、**該当するドキュメンテーションについては、**本書の14ページの「関連マニュアル」を参照してください。

技術仕様

一般的な要件

最小システム要件	• Windows 2000 Professional, SP 4 (以降), XP Professional Service Pack 2 (以降) • 450 MHz Pentium II（800 MHzを推奨します） • 128 MB RAM（256 MB以上を推奨します） • 280MBの空きディスク・スペース, スペース, 1 GBはMicrosoft .NETに推奨Agilent IO Libraries Suiteにつき Framework 2.0と65 MB • Super VGA (800x600) 256カラー以上 • ブラウザー Microsoft Internet Explorer 5.01以上 Windows Vista (Business, Ultimate, Enterprise) • 1 GHz 32-bit (x86) • 512 MB RAM (1 GB 推奨) • 280 MBの空きディスク容量、1 GBはMicrosoft .NETに推奨 IO Libraries Suiteにつき Framework 2.0 と 65 MB • ビデオ DirectX 9グラフィックと推奨の128 MBグラフィック・メモリをサポートする (Super VGA グラフィックをサポートされます) • ブラウザ Microsoft Internet Explorer 7 以上 • USB ポート(OSおよびMicrosoft .NET Frameworkがより多くのリソースを必要とする場合あり)
サポートされる標準	• USB 2.0 High speedおよびFull Speedをサポート • 標準USBエンドポイントをサポート • IEEE-488.1およびIEEE-488.2互換 • SICLおよびVISA 2.2
サポートされるアプリケーション（IntuiLink使用）	• Microsoft Excel 97および2000 • Microsoft Word 97および2000 • 最新のサポート・アプリケーションについては、Webをチェック
サポートされるソフトウェア開発アプリケーション	• Visual Basic 6.0 • Visual C++ 6.0 • Visual Studio .NET • Agilent VEE 6.0以上 • BASIC for Windows • LabVIEW 6.0以上

一般特性

電源	USBバス電源供給デバイス、＋5 V、500 mA（最大値）、200 mA（代表値）
GPIB転送速度	1.15 MB/s以上
コネクタ	標準24ピンIEEE-488、標準USB A

USBハブ	電源内蔵ハブ
パラレル・ポーリング	GPIB上のデータ・ラインの数に応じて、1回のパラレル・ポーリングで最大8つの個別デバイスを一度にチェックできます
寸法	105 mm（長さ）×64 mm（幅）×30 mm（高さ）（コネクタを含む）
質量	215 g
ケーブル	2.5 m、シールド、コネクタ定格1500挿入
LEDインジケータ	READY、ACCESS、FAIL
保証	1年間
最大接続	最大4個のコンバータをPCに接続可能
測定器接続	14測定器-GPIB経由デイジー・チェーン
設定	プラグ&プレイ

環境仕様

動作環境	0 ℃～55 ℃
保管環境	－40 ℃～＋70 ℃
動作湿度	40 ℃で最高90 %、非結露
保管湿度	65 ℃で最高90 %、非結露

オーダ情報

インタフェース	82357B USB/GPIB Interface
オプション	オプション0B1 - マニュアル・セットを追加
アクセサリ	なし

関連マニュアル

82357B の関連ドキュメント　82357B に関連する情報については、以下のドキュメントを参照してください。Windows タスクバーの IO アイコンをクリックし、**Documentation** を選択すると、すべてのドキュメントが電子フォーマットで入手できます。

- **Agilent 82357B USB/GPIB Interface User's Guide** には、82357B についての説明と、インストールおよびトラブルシューティングの情報が記載されています。
- **Agilent IO Libraries Suite Getting Started Guide** には、Agilent IO Libraries とユーティリティの説明、および詳細なインストール情報が記載されています。
- **Agilent IO Libraries Suite Online Help** には、**Connection Expert** を含む Agilent IO Libraries Suite ユーティリティの使用法についての詳しい情報が記載されています。
- **Agilent VISA User's Guide** には、Agilent Virtual Instrument Software Architecture（VISA）ライブラリの説明があります。
- Windows 用の **Agilent SICL User's Guide** には、Agilent Standard Instrument Control Library (SICL) for Windows の説明があります。

82357B に関するその他の情報については、www.agilent.com/find/82357B をご覧ください。

Agilent のお問い合わせ先　アメリカの場合、以下の電話番号にお問い合わせください。

アメリカ・コール・センター：1-800-829-4444

その他の国の場合、各国の Agilent サポート・センター等にお問い合わせください。その他の国の連絡先リストは、以下の Agilent Web サイトから入手できます。

www.agilent.com/find/assist

www.agilent.com

お問い合わせ先

サービス、保証契約、技術サポートをご希望の場合は、以下の電話番号にお問い合わせください。

米国:
(TEL) 800 829 4444　　(FAX) 800 829 4433
カナダ:
(TEL) 877 894 4414　　(FAX) 800 746 4866
中国:
(TEL) 800 810 0189　　(FAX) 800 820 2816
ヨーロッパ:
(TEL) 31 20 547 2111
日本:
(TEL) (81) 426 56 7832　(FAX) (81) 426 56 7840
韓国:
(TEL) (080) 769 0800　　(FAX) (080) 769 0900
ラテン・アメリカ:
(TEL) (305) 269 7500
台湾:
(TEL) 0800 047 866　　(FAX) 0800 286 331
その他のアジア太平洋諸国:
(TEL) (65) 6375 8100　　(FAX) (65) 6755 0042

またはAgilentのWebサイトをご覧ください。
www.agilent.com/find/assist

本書に記載されている製品の仕様と説明は、予告なしに変更されることがあります。

© Agilent Technologies, Inc. 2006, 2007

Printed in Malaysia
第3版、2007年9月 22日

82357-90701

Agilent Technologies